

SU 001347573 A
MAY 1988

SPET= ★ Q49 88-344461/48 ★SU 1347-573-A
Underground haulage system - has spring-loaded balance beams
with rollers interacting with the cable and skis

SPETSSHAKHTMONTAZH 13.01.86-SU-013035

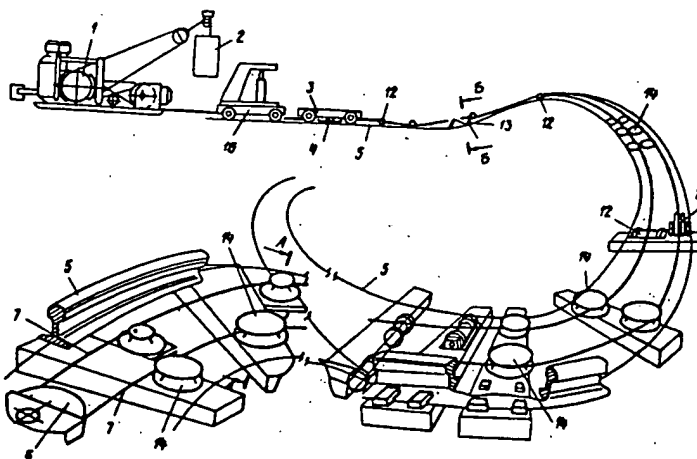
(30.05.88) E21f-13/02

13.01.86 as 013035 (1548MB)

Bracket (8) and two-sided ski (4) are secured to the haulage platform. Cable (7) is fastened to bracket (8) using clamps (11). Deflecting rollers are installed between the rails to ensure smooth running around curved sections.

In track recesses, rollers are mounted on double-arm levers which rock horizontally. As the platform moves on recesses, wedge-shaped surface (10) of the ski acts on the roller, raising it slightly for the joint securing the cable to pass through.

ADVANTAGE - The haulage can be used in situations of complex track profile. Bul. 20/30.5.88 (5pp Dwg.No.1/5)
N88-260968



© 1988 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc.

Suite 500. 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1347573 A1

(51) 4 E 21 F 13/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(46) 30.05.88. Бюл. № 20

(21) 4013035/29-03

(22) 13.01.86

(71) Управление "Спецшахтмонтаж"
Производственного объединения "Кара-
гандауголь"

(72) Н.А.Дрижд, С.К.Баймухаметов,
Б.Ф.Негруцкий, Е.Г.Давыдов, А.В.Ку-
чук, И.А.Добров и П.Е.Доможаков

(53) 622.625.24 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 600308, кл. E 21 F 13/02, 1977.

Авторское свидетельство СССР
№ 900037, кл. E 21 F 13/02, 1980.

(54) ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ГОР-
НЫХ ВЫРАБОТОК

(57) Изобретение относится к горно-
рудному транспорту для доставки гру-
зов. Цель - повышение надежности
транспортного средства и обеспечение
его движения в горных выработках со
сложным профилем пути. Для этого на
тяговой платформе закреплены кронш-
тейн 8 и двухсторонняя лыжа 4. К
кронштейну 8 зажимами 11 прикреплен

канат 7. Для удержания обеих ветвей
каната 7 на участках со сложным ис-
кривленным профилем, а также на пря-
молинейных участках, между рельсами
установлены поддерживающие и откло-
няющие приспособления. Поддерживаю-
щие приспособления выполнены в виде
пары роликов (Р) с горизонтальной
осью вращения и установлены на пря-
мом участке и на выпуклостях пути.
Во впадинах пути установлены Р на
качающемся вокруг горизонтальной оси
балансире в виде двуплечего рычага.
При перемещении платформы на впади-
нах пути клиновья поверхности 10 лы-
жи воздействует на Р, приподнимая
его для прохода узла крепления кана-
та на лыже. После этого балансир под
действием пружины возвращается в ис-
ходное положение. Р своей нижней ча-
стью продолжает удержание одной вет-
ви каната. Другая ветвь каната пос-
тоянно удерживается нижней частью Р,
вращающегося на горизонтальной оси.
5 ил.

(19) SU (11) 1347573 A1

Изобретение относится к горнорудному транспорту для доставки грузов.

Цель изобретения - повышение надежности транспортного средства и обеспечения его движения в горных выработках со сложным профилем пути.

На фиг.1 показано транспортное средство для горных выработок; на фиг.2 - лыжа с кронштейном в аксонометрии; на фиг.3 - сечение А-А на фиг.1 (момент прохождения лыжи подвижного ролика при повороте); на фиг.4 - сечение Б-Б на фиг.1 (момент прохождения лыжи балансира); на фиг.5 - вид по стрелке В на фиг.4.

Транспортное средство содержит привод 1 со шкивами трения, приспособление для натяжения каната 2, тяговую платформу 3 с двухсторонней лыжей 4 и кронштейном, к которому прикреплены канат с запасом на одном из концов, уложенным в бухту на платформе, направляющие в виде рельсового пути 5, концевой блок 6 и канат 7. К кронштейну 8 снизу приварена лыжа 4 с клиновыми поверхностями 9 и 10 с креплением каната 7 зажимами 11. Для удержания обеих ветвей тягового каната как на прямолинейных участках рельсового пути, так и на участках со сложным искривленным профилем, между рельсами установлены поддерживающие и отклоняющие приспособления. На прямом участке и на выпуклостях пути поддерживающие приспособления выполнены в виде пары роликов 12 с горизонтальной осью вращения, поддерживающие обе ветви тягового каната 7. Во впадинах пути установлены ролики на качающемся вокруг горизонтальной оси балансира в виде подпружиненного двуплечего рычага 13. Для горизонтального левого поворота установлены отклоняющие ролики с вертикальной осью вращения, причем один из них установлен на жесткой опоре 14, а второй - на подпружиненной оси 15. К тяговой платформе 3 с помощью обычных сцепок прикреплены грузовые платформы 16.

Для горизонтального правого поворота оба отклоняющих ролика с вертикальной осью вращения установлены на жестких опорах. Путем набора поддерживающих и отклоняющих приспособлений в количествах, соответствующих количеству поворотов рельсового пути горной выработки как в вертикальной,

так и в горизонтальной плоскостях, обеспечивается перемещение грузов в выработках с любой комбинацией и последовательностью изгибов пути.

Транспортное средство работает по принципу бесконечной откатки с использованием челночной схемы следующим образом.

Привод 1 посредством шкивов трения передает тяговое усилие поочередно на обе ветви каната 7, огибающего блок 6. При этом натяжка обеих ветвей каната осуществляется натяжным приспособлением 2. Одна из ветвей каната 7 с помощью кронштейна лыжи 4 закреплена на тяговой платформе 3, которая вместе с грузовой платформой 16 перемещается по рельсовому пути 5. При перемещении платформ на прямолинейных участках и на участках с выпуклостями пути обе ветви тягового каната поддерживаются парами роликов 12. При этом обе ветви каната 7 и клиновые поверхности 9 лыж 4 свободно проходят сверху роликов 12. При перемещении платформ на впадинах пути, где для удержания одной из ветвей канатов установлен ролик на качающемся балансира 13, клиновая поверхность 10 лыжи 4 воздействует на ролик, приподнимая его для прохода узла крепления каната на лыже 4.

После прохода узла крепления каната балансир под действием пружины возвращается в исходное положение, а ролик нижней частью продолжает удержание одной ветви каната.

Другая ветвь каната постоянно удерживается нижней частью ролика, вращающегося на жестко закрепленной горизонтальной оси. При перемещении платформ по участку выработки с правым поворотом пути отклоняющие ролики 14 удерживают обе ветви каната 7. Узел крепления каната на лыже 4 свободно проходит между парами роликов 14.

При перемещении платформ по участку выработки с левым поворотом пути одна ветвь каната 7 удерживается отклоняющим роликом 14, а другая ветвь удерживается роликом 15 на подпружиненной оси, имеющей возможность перемещаться по вертикали. При проходе тяговой платформы клиновые поверхности 9 лыж прицепного устройства 4 зажимают сверху на ролик 15, который при этом опускается. Узел крепления

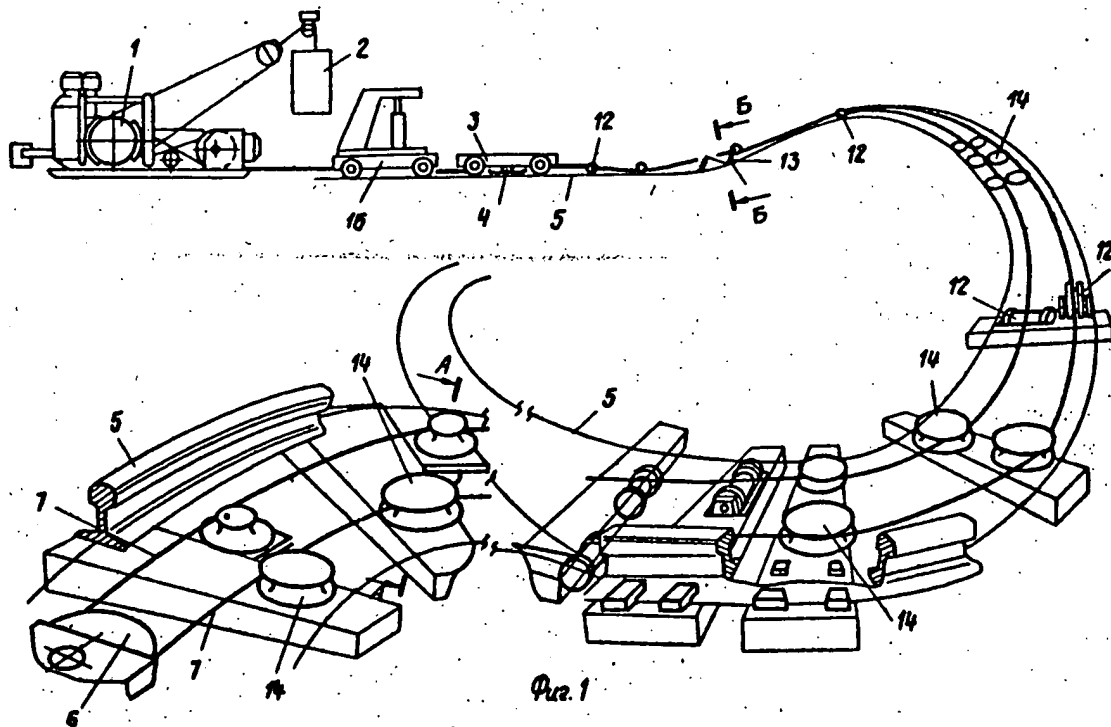
каната выводит канат из зацепления с роликом. После прохода клиновых п верхностей 9 лыж ролик 15 под воздействием пружины возвращается в исходное положение и ветвь каната снова заводится на ролик.

Наименьший радиус кривизны дороги 16 м, а каждая пара роликов 14 дает угол поворота $2,5^\circ$. Суммарный угол закругления по горизонтали не ограничен.

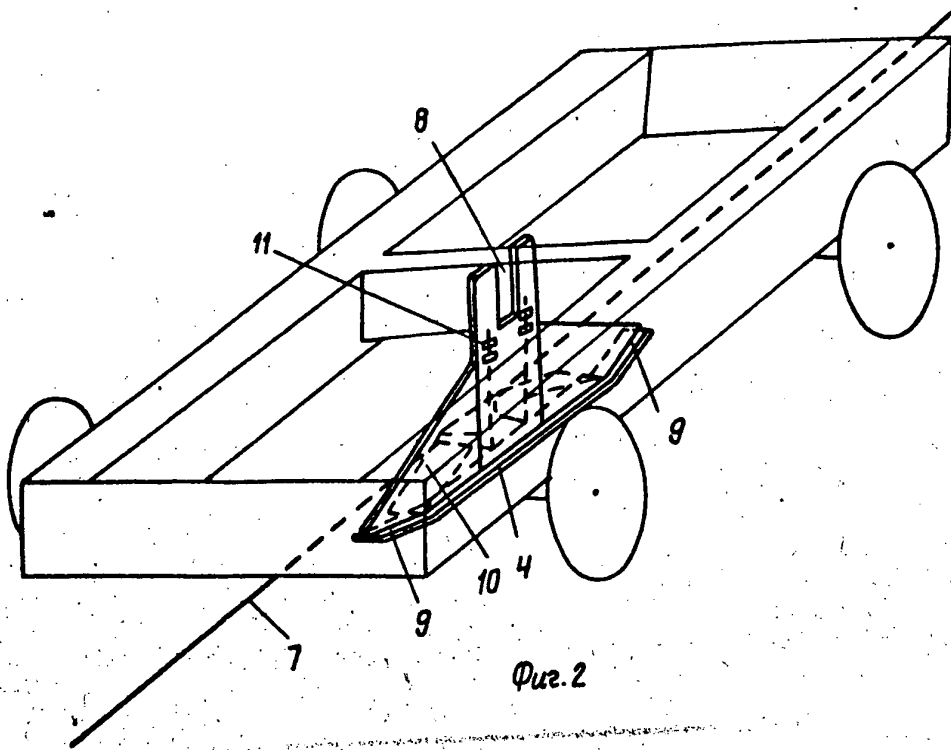
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Транспортное средство для горных выработок, содержащее рельсовый путь с установленными на нем тяговой и

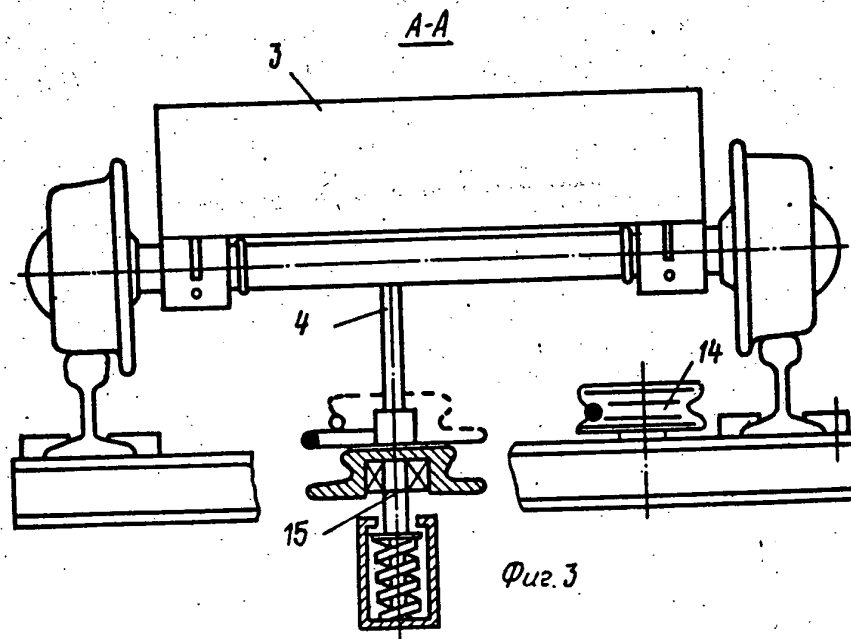
грузовой платформами, связанными с канатным приводом, и приспособления для натяжения поддержания и отклонения каната, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности транспортного средства и обеспечения его движения в горных выработках со сложным профилем пути, транспортное средство снабжено закрепленной на тяговой платформе двусторонней лыжей и кронштейном, к которому прикреплен канат, а приспособление для поддержания каната выполнено в виде подпружиненного балансира с роликами, расположенными с возможностью взаимодействия с канатом и лыжей.



1347573



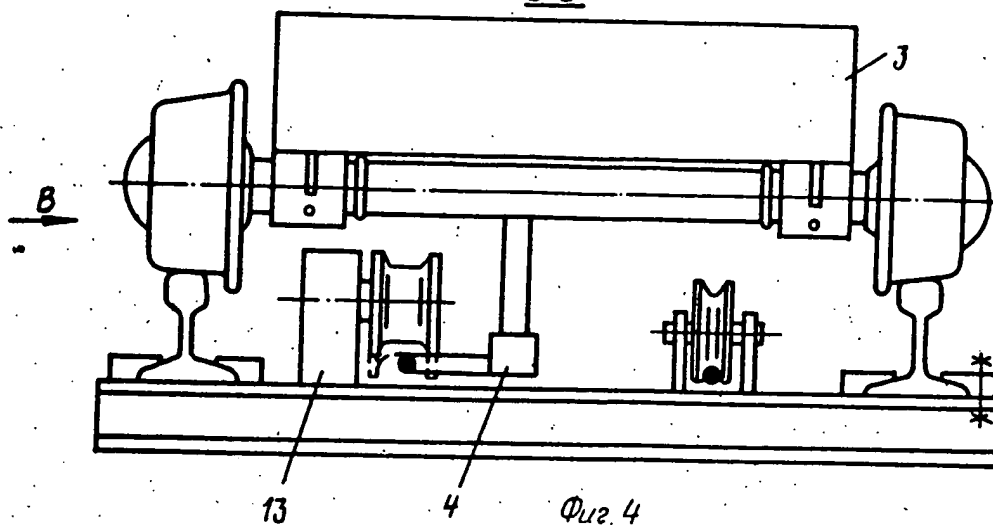
Фиг. 2



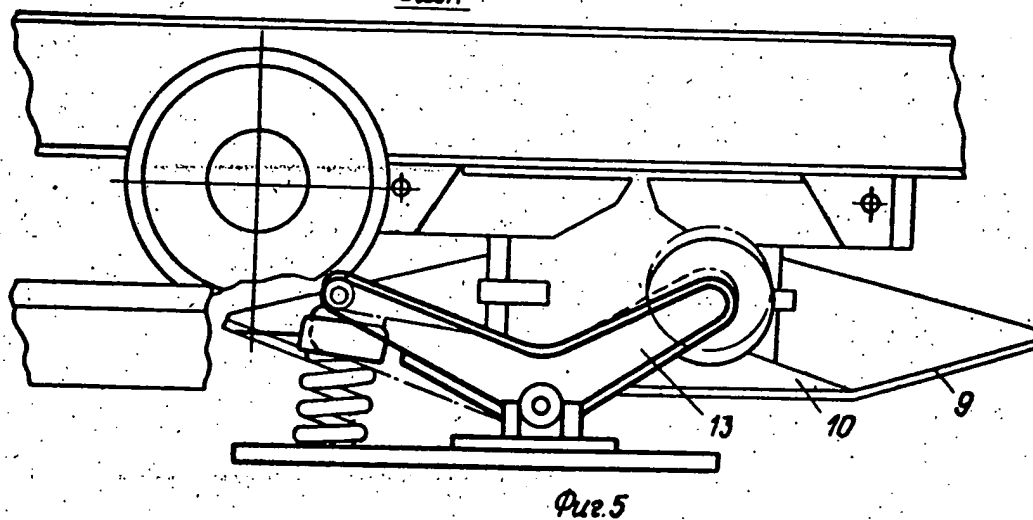
Фиг. 3

1347573

Б-Б



Вид А



Редактор Т.Шагова	Составитель И.Синицкая Техред Л.Сердюкова	Корректор Л.Пилипенко
Заказ 3388	Тираж 426	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		
Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4		

THIS PAGE BLANK (11SPT01)